

ABSTRAK

Andi Pratama Kurniawan.811410057. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar Besi (Fe) Pada Air Sumur Gali (Studi Penelitian di Desa Beringin Jaya Kecamatan Bolano Kabupaten Parigi Moutong). Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes dan Pembimbing II Lia Amalia, SKM, M.Kes.

Sumur gali merupakan salah satu sumber penyediaan air bersih bagi masyarakat pedesaan maupun perkotaan. Air yang kadar besinya melebihi 1 mg/l akan menimbulkan noda-noda pada peralatan dan bahan-bahan yang berwarna putih serta dapat menimbulkan bau, warna, dan koloid pada air minum yang dapat menyebabkan rasa mual dan sakit perut. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah faktor-faktor apa yang mempengaruhi kadar besi (Fe) pada air sumur gali. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kadar besi pada air sumur gali, yang dilihat dari faktor pH, jarak dari sumber pencemar, suhu, dan kedalaman.

Jenis penelitian adalah *survei analitik* dengan rancangan *Cross Sectional Study*. Populasi adalah semua sumur gali Desa Beringin Jaya yang berjumlah 173 buah dan jumlah sampel sebanyak 41 buah dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*.

Hasil penelitian dengan menggunakan analisis statistik uji *fisher exact test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pH ($p=0,000$), jarak sumur gali dengan sumber pencemar ($p=0,000$), dan suhu ($p=0,000$) terhadap kadar besi. Tidak terdapat pengaruh antara kedalaman sumur ($p=0,111$) terhadap kadar besi. Disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pH, jarak dari sumber pencemar dan suhu terhadap kadar besi pada air sumur gali. Perlunya perbaikan kondisi fisik sumur gali, penataan jarak sumber pencemar yang memenuhi syarat, dan penyuluhan kepada masyarakat pengguna sumur gali agar dapat mandiri dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

Kata Kunci : Kadar Besi (Fe), pH, Jarak, Sumber Pencemar, Suhu, Kedalaman, Sumur Gali.

ABSTRACT

Andi Pratama Kurniawan. 811410057. The Influencing Factors of Iron Content (Fe) in Well Water (A Study at Beringin Jaya Village of Bolano Sub-District, Parigi Moutong District). Department of Public Health, Faculty of Health and Sport Sciences, Universitas Negeri Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Sunarto Kadir, Drs., M.Kes, and the co-supervisor is Lia Amalia, S.KM, M.Kes.

Well is a source of clean water in either in villages and cities. Water contains iron more than 1 mg/l causes stain in white tools and materials, and contains smell, color, and colloid that cause nausea and abdominal pains. This research is to investigate the influencing factors of iron content in well water with pH, pollutant source distance, temperature, and depth as the indicators.

This is an analytical survey using Cross Sectional Study design. The population is all wells in Beringin Jaya village consist of 173 wells, and the sample is 41 wells taken from purposive sampling technique.

The result of Fisher Exact Test shows that there was a relationship between pH ($p=0.000$), pollutant source distance ($p=0.000$), and temperature ($p=0.000$) toward the iron content. However, there was no influence of the depth ($p=0.000$) toward the iron content. Therefore, it can be concluded that there was a significant influence between pH, pollutant source distance, and temperature toward the iron content of the well water. The result above leads to suggestions to have physical repair of the wells, pollutant source distance arrangement, and counseling to the community about the important of clean water.

Keywords: Iron Content (Fe), pH, Distance, Pollutant Resource, Temperature, Depth, Well

